

Title (en)  
AIR-CONDITIONING INSTALLATION FOR ROOM SPACES.

Title (de)  
KLIMAANLAGE FÜR RÄUME.

Title (fr)  
INSTALLATION DE CLIMATISATION POUR ESPACES INTERIEURS.

Publication  
**EP 0612394 A1 19940831 (EN)**

Application  
**EP 92922893 A 19921111**

Priority  
• FI 915511 A 19911122  
• FI 9200306 W 19921111

Abstract (en)  
[origin: WO9310403A1] Air-conditioning installation for room spaces (1), comprising a heat transfer device (4) for preheating supply air (A) by transferring heat from exhaust air (B) into the supply air; heating means including a heating source (11) for further heating the supply air; cooling means including a cooling source (14) for cooling the supply air; and adjusting means (16, 17, 18, 21, 32, 33, 34) for sensing the temperature of the supply air and for controlling the heat transfer device and the heating and cooling means on the basis of the sensed temperature. To simplify the structure of the installation, the heating and cooling sources (11, 14) are connected to the heat transfer device (4) so that the preheating, further heating and cooling of the supply air take place through the common heat transfer device.

Abstract (fr)  
Installation de climatisation pour espaces intérieurs (1). Elle comporte un dispositif de transfert thermique (4) destiné à préchauffer l'air d'entrée (A) par le transfert vers celui-ci de la chaleur de l'air rejeté (B); un dispositif de chauffage comprenant une source de chaleur (11) assurant le chauffage supplémentaire de l'air d'entrée; un dispositif de refroidissement comprenant une source de froid (14) refroidissant l'air d'entrée; et des dispositifs régulateurs (16, 17, 18, 21, 32, 33, 34) destinés à détecter la température de l'air d'entrée et à commander, en fonction de cette température, le dispositif de transfert thermique et les dispositifs de chauffage et de refroidissement. Afin de simplifier la structure de l'installation, les sources de chaleur et de froid (11, 14) sont reliées au dispositif de transfert thermique (4) de telle manière que le préchauffage, le chauffage supplémentaire et le refroidissement de l'air d'entrée s'effectuent par l'intermédiaire du dispositif commun de transfert thermique.

IPC 1-7  
**F24F 3/00**; **F24F 5/00**; **F24F 12/00**

IPC 8 full level  
**F24F 5/00** (2006.01); **F24F 3/044** (2006.01); **F24F 3/147** (2006.01); **F24F 12/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F24F 3/044** (2013.01 - EP US); **F24F 12/002** (2013.01 - EP US); **Y02B 30/56** (2013.01 - EP US); **Y10S 165/909** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9310403A1

Cited by  
DE19702903C2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9310403 A1 19930527**; AT E138462 T1 19960615; AU 2905292 A 19930615; BG 61409 B1 19970731; BG 98783 A 19940103; CA 2123221 A1 19930527; CZ 117894 A3 19941019; DE 69211012 D1 19960627; DE 69211012 T2 19961024; DK 0612394 T3 19961007; EE 03050 B1 19971015; EP 0612394 A1 19940831; EP 0612394 B1 19960522; ES 2087557 T3 19960716; FI 915511 A0 19911122; FI 915511 A 19930523; FI 92867 B 19940930; FI 92867 C 19970708; JP 3053868 B2 20000619; JP H07503787 A 19950420; NO 178985 B 19960401; NO 178985 C 19960710; NO 941899 D0 19940520; NO 941899 L 19940520; PL 170184 B1 19961129; RU 2100709 C1 19971227; SK 58094 A3 19941005; US 5573058 A 19961112

DOCDB simple family (application)  
**FI 9200306 W 19921111**; AT 92922893 T 19921111; AU 2905292 A 19921111; BG 9878394 A 19940520; CA 2123221 A 19921111; CZ 117894 A 19921111; DE 69211012 T 19921111; DK 92922893 T 19921111; EE 9400201 A 19941109; EP 92922893 A 19921111; ES 92922893 T 19921111; FI 915511 A 19911122; JP 50901293 A 19921111; NO 941899 A 19940520; PL 30014392 A 19921111; RU 94026894 A 19940520; SK 58094 A 19921111; US 24417094 A 19940520